

FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia

Starosta Gorzowski
Wydział Budownictwa i Środowiska
66-400 Gorzów Wlkp.
ul. Józefa Pankiewicza 5-7

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

GOR3092 (zgłoszenie nr 1)

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja.
woj. LUBUSKIE 2.4.08 (KTS: 10020800000000), pow. gorzowski 4.4.08.13.01 (KTS: 10020811301000), gm. Bogdaniec 5.4.08.13.01.02.2 (KTS: 10020811301022)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

P4 Sp. z o.o., ul Taśmowa 7, 02-677 Warszawa

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji

dz. nr 107/12, obręb 0005, 66-450 Jenin, gm. Bogdaniec

6. Rodzaj instalacji zgodnie z załącznikiem nr 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. nr 130, poz. 879).

Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług.

Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.

9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:

Antena Sektorowa 13_NUV: 1099W
Antena Sektorowa 23_NUV: 1099W
Antena Sektorowa 33_NUV: 1099W
Radiolinia RL1: 1549W

10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji

Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci. Metoda zgodna z zasadą działania systemu telefonii komórkowej określona odpowiednimi normami.

11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami
Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.

12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia

LP 1. Współrzędne geograficzne anten instalacji:
Antena Sektorowa 13_NUV: (15°07'01.6"E, 52°41'59.5"N)
Antena Sektorowa 23_NUV: (15°07'01.6"E, 52°41'59.5"N)
Antena Sektorowa 33_NUV: (15°07'01.6"E, 52°41'59.5"N)
Radiolinia RL1: (15°07'01.6"E, 52°41'59.5"N)


LP 2. Częstotliwość pracy instalacji:
2100MHz, 32GHz

LP 3. Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:

Antena Sektorowa 13_NUV: 58,50m
Antena Sektorowa 23_NUV: 58,50m
Antena Sektorowa 33_NUV: 58,50m
Radiolinia RL1: 55,20m

LP 4. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:

Antena Sektorowa 13_NUV: 1099W
Antena Sektorowa 23_NUV: 1099W
Antena Sektorowa 33_NUV: 1099W
Radiolinia RL1: 1549W

LP 5.	<p>Zakresy azymutów i katów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 13_NUV: azymut 60°, pochylenie 2-10° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 23_NUV: azymut 160°, pochylenie 2-10° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 33_NUV: azymut 260°, pochylenie 2-10° (2100MHz)</p> <p>Radiolinia RL1: azymut 242°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 13_NUV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 23_NUV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 33_NUV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>a zatem, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 71), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.</p>
LP 7.	<p>Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)</p>
<p>13. Miejscowość, data: Poznań, 2019-11-07</p>	
<p>Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Jarosław Minc</p>	
<p>Podpis: </p>	
<p>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</p>	
<p>Data zarejestrowania zgłoszenia</p> <p>.....</p>	<p>Numer zgłoszenia</p> <p>.....</p>

SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA (OŚ)

Obiekt: **Stacja bazowa GOR3092**

Lokalizacja: **dz. nr 107/12, obręb 0005, 66-450 Jenin gm. Bogdaniec**

Data wykonania pomiarów: **28.10.2019 r.**

Zespół przeprowadzający badanie:			Podpis
			Nita
- Dawid Nita - Łukasz Porosa			Porosa
			Sprawozdanie sporządził:
		06.11.2019	
Zweryfikował i autoryzował:	Kierownik ds. jakości	Data	Porosa
		06.11.2019	

1. Część ogólna

1.1. Nazwa firmy, adres

A-CONNECT Anna Garwol-Porosa, ul. Strażacka 3/2, 58-370 Boguszów-Gorce.

1.2. Akredytacja i uprawnienia laboratorium

Laboratorium badawcze A-CONNECT posiada Certyfikat Laboratorium Badawczego nr AB 1284 wydany przez Polskie Centrum Akredytacji.

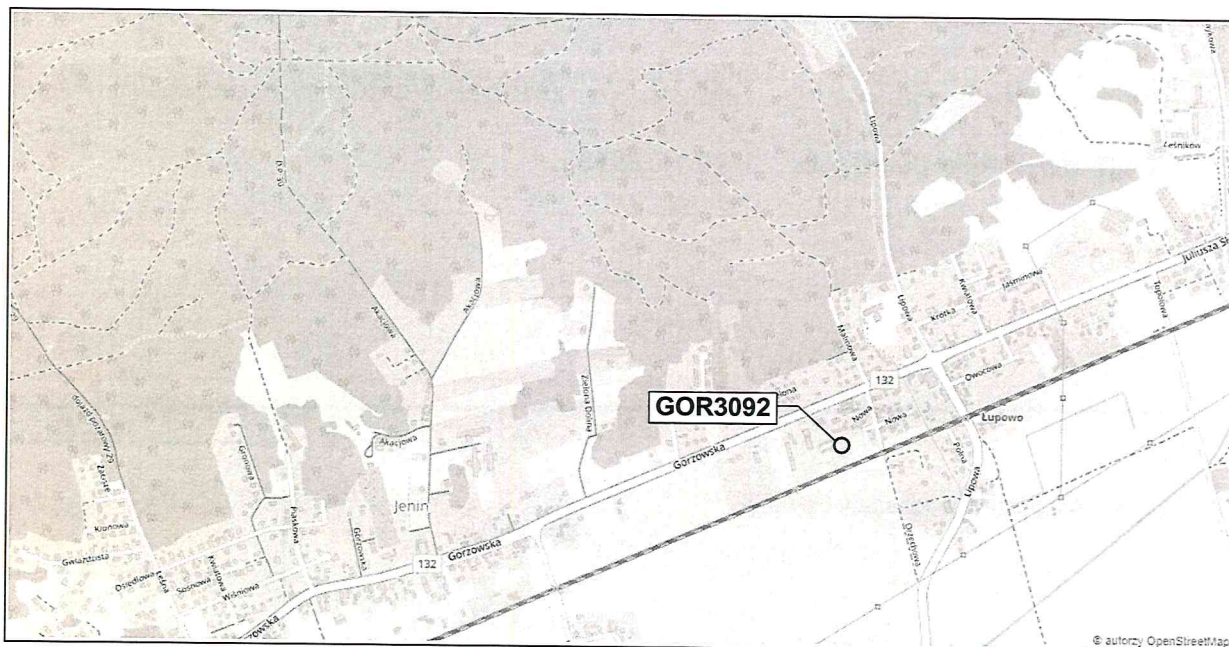
1.3. Nazwa i adres Klienta

P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa.

1.4. Podstawy opracowania

- a) umowa nr AC/88/2018,
- b) akty prawne:
 - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn.zm.),
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192, poz. 1883).

1.5. Miejsce wykonania pomiarów



Nazwa stacji:

Stacja bazowa telefonii komórkowej GOR3092.

Lokalizacja stacji:

Urządzenia badanej stacji bazowej zainstalowane są na wieży – dz. nr 107/12, obręb 0005, 66-450 Jenin gm. Bogdaniec. Współrzędne geograficzne: 52°41'59.50"N, 15°07'01.64"E

Opis miejsca zainstalowania urządzeń:

Anteny sektorowe znajdują się na wysokości 58,5 m n.p.t. i skierowane są na azymuty 60°, 160° oraz 260°. Antena linii radiowej umiejscowiona jest na wysokości 55,2 m n.p.t. i skierowana jest na azymut 242°. Urządzenia nadawczo-odbiorcze zainstalowano na wieży oraz u jej podstawy.

1.6. Informacje ogólne o badaniu

Pomiary kontrolne rozkładu pól elektromagnetycznych dla potrzeb ochrony środowiska wykonane zostały przez pracowników Laboratorium Badawczego A-CONNECT w miejscach, w których mogą przebywać ludzie. We wszystkich pionach pomiary wykonano w zakresie wysokości od 0,3 do 2,0 m, przyjmując za wynik pomiaru maksymalny zmierzony poziom pola elektromagnetycznego.

1.7. Metoda badawcza

Zastosowano metodę znormalizowaną w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. nr 192, poz. 1883).

1.8. Wyposażenie pomiarowe

Nazwa	Typ	Numer fabryczny	Przeznaczenie
Szerokopasmowy miernik pola	NHT-310	M-188	Pomiary pola elektromagnetycznego
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	04 E	A13-N006	Pomiary pola elektromagnetycznego
Tester sond pomiarowych	UTEST-7	01/11	Bieżąca kontrola sond i mierników PEM
Termohigrometr	RhT15	010610	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Dalmierz laserowy	LD 420	0823630509	Pomiar odległości

Miernik, za pomocą którego wykonano pomiary, został poddany wzorcowaniu w dniu 10.11.2017 r. przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej (świadectwo nr LWiMP/W/310/17).

Przed wykonaniem pomiarów miernik przeszedł sprawdzenie poprawności wskazań przeprowadzone z wykorzystaniem urządzenia UTEST- 7, w myśl procedur laboratorium badawczego.

Pomiary wykonano zgodnie z obowiązującą metodyką pomiarową, przepisami prawnymi oraz instrukcją obsługi przyrządu pomiarowego.

1.9. Wyznaczanie niepewności pomiaru

Ocena niepewności następuje według procedury stosowanej w laboratorium. W przypadku badanego obiektu składniki tej niepewności są następujące:

- niepewność wynikająca z wzorcowaniu zestawu pomiarowego - zależna od częstotliwości i natężenia pola elektrycznego,
- niepewność wynikająca z charakterystyki przestrzennej sondy (izotropowość),
- niepewność temperaturowa sondy,
- niepewność wzorcowania miernika,
- niepewność wynikająca z powtarzalności wyników pomiarów.

Niepewność pomiaru przedstawiona w tabeli jest pierwiastkiem sumy kwadratów podanych składników.

Niepewność rozszerzona % (k=2, poziom ufności 95%)			
Zakres natężenia [V/m]	Częstotliwość [MHz]		
	400 – 3000	5000 – 18000	23000 – 40000
0,8* – 3,5	25,25	18,30	22,02
3,6 – 300	23,15		

* Dla wartości poniżej czułości zestawu pomiarowego (< 0,5 V/m) przyjmuje się niepewność jak dla zakresu 0,5-3,5 V/m.

Poprawną wartość natężenia pola E, przy częstotliwości 5000-40000 MHz, wyznacza się na podstawie świadectwa wzorcowania wg zależności: $E_{poprawne} = E_{wskazywane} \cdot C_d(E) \cdot C_f(f)$

Oszacowana niepewność dla pozostałych przyrządów używanych podczas wykonywania pomiarów wynosi:

- dla dalmierza laserowego – dokładność wyznaczania pionów pomiarowych $\pm 0,2$ cm,
- dla termohigrometru:
 - dokładność podawanej wilgotności w trakcie wykonywania pomiarów $\pm 2\%$,
 - dokładność podawanej temperatury w trakcie wykonywania pomiarów $\pm 0,5^\circ\text{C}$.

1.10. Stwierdzenie zgodności

Laboratorium przy stwierdzaniu zgodności z wymaganiem stosuje zasadę podejmowania decyzji w oparciu o normę PN-EN 62311.

2. Informacja o badanym urządzeniu

2.1. Dane źródeł promieniowania elektromagnetycznego

Informacje o źródłach promieniowania podane przez Zleceniodawcę.

Anteny sektorowe						
Lp.	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość zawieszenia [m] n.p.t.	Pasma [Mhz]	Zakres tilt min-max [°]	EIRP dla anteny [W]
1	Huawei ADU4518R8	60	58,5	2100	2 - 10	1099
2	Huawei ADU4518R8	160	58,5	2100	2 - 10	1099
3	Huawei ADU4518R8	260	58,5	2100	2 - 10	1099
Antena linii radiowej						
Lp.	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/Producent	Średnica anteny	Azymut	Wysokość zainstalowania [m]
1	32	23	VHLP1-32	0,3	242	55,2

INNE ŹRÓDŁA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO: W pobliżu wieża innego operatora.

2.2. Sposób identyfikacji widma emitowanego pola elektromagnetycznego

Parametry pracy stacji bazowej uzyskane od Zleceniodawcy.

2.3. Warunki emisji podczas badania

Pomiary wykonano przy maksymalnych mocach stacji bazowej, zgodnie z parametrami przedstawionymi w pkt 2.1.

2.4. Tryb pracy badanego urządzenia emitującego pole elektromagnetyczne

Badana stacja bazowa jest aktywna (emituje promieniowanie elektromagnetyczne) przez całą dobę.

2.5. Warunki środowiskowe w czasie wykonywania pomiarów

- temperatura: 9,8°C,
- wilgotność: 70%,
- opady: brak.

3. Wyniki i przebieg pomiarów rozkładu pola wokół źródła

Graniczna wartość natężenia pola elektrycznego (E całkowite) wynosi 7 V/m.

3.1. Wyniki uzyskane w trakcie pomiarów

Uzyskane wyniki pomiarów pola elektrycznego przedstawiono w zamieszczonej poniżej tabeli. Pomiary w paśmie pracy anten (2100 MHz – 32 GHz).

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	E całkowite [V/m]	Niepewność pomiaru +/- E [V/m]	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
1	Teren handlowo-usługowy, ul. Gorzowska - 10 m od wieży	1,10	0,28	nie przekracza
2	Teren handlowo-usługowy, ul. Gorzowska - 30 m od wieży	1,30	0,33	nie przekracza
3	Teren handlowo-usługowy, ul. Gorzowska - 50 m od wieży	1,20	0,30	nie przekracza
4	Teren handlowo-usługowy, ul. Gorzowska - 10 m od wieży	1,10	0,28	nie przekracza
5	Teren handlowo-usługowy, ul. Gorzowska - 10 m od wieży	1,00	0,25	nie przekracza
6	Teren handlowo-usługowy, ul. Gorzowska - 33 m od wieży	1,00	0,25	nie przekracza
7	Teren handlowo-usługowy, ul. Gorzowska - 30 m od wieży	1,40	0,35	nie przekracza
8	Teren handlowo-usługowy, ul. Gorzowska - 50 m od wieży	1,30	0,33	nie przekracza
9	Teren handlowo-usługowy, ul. Gorzowska - 70 m od wieży	1,50	0,38	nie przekracza
10	Teren handlowo-usługowy, ul. Gorzowska - 90 m od wieży	1,30	0,33	nie przekracza
11	Teren handlowo-usługowy, ul. Gorzowska - 93,5 m od wieży	1,00	0,25	nie przekracza
12	Teren handlowo-usługowy, ul. Gorzowska - 90 m od wieży	1,20	0,30	nie przekracza
13	Teren handlowo-usługowy, ul. Gorzowska - 70 m od wieży	1,40	0,35	nie przekracza
14	Teren handlowo-usługowy, ul. Gorzowska - 50 m od wieży	1,20	0,30	nie przekracza
15	Teren handlowo-usługowy, ul. Gorzowska - 50 m od wieży	1,20	0,30	nie przekracza
16	Przy stacji paliw Neo, ul. Gorzowska - 78 m od wieży	0,90	0,23	nie przekracza
17	Teren przedsiębiorstwa Stemał, ul. Gorzowska 134 - 32 m od wieży	1,50	0,38	nie przekracza
18	Okno - I p., ul. Gorzowska 141 - 109,5 m od wieży	1,70	0,43	nie przekracza
19	Przy ogrodzeniu posesji, ul. Nowa - 109 m od wieży	1,20	0,30	nie przekracza
20	Okno - I p., ul. Nowa 10 - 105 m od wieży	1,60	0,40	nie przekracza
21	Balkon - I p., ul. Nowa 11 - 86,5 m od wieży	1,70	0,43	nie przekracza
22	Teren posesji, ul. Nowa 11 - 73 m od wieży	1,20	0,30	nie przekracza

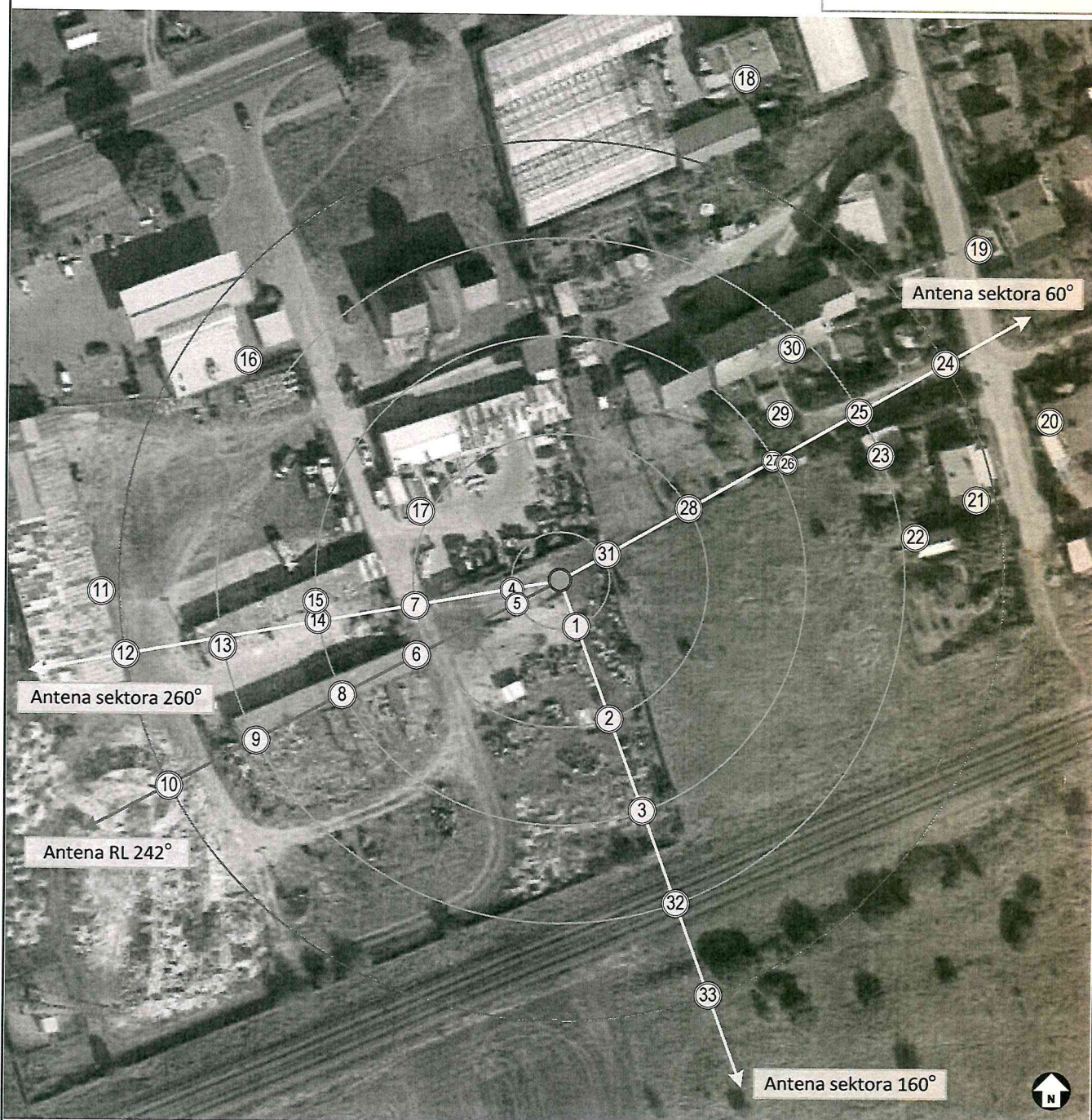
23	Teren posesji, ul. Nowa 11 - 70 m od wieży	1,20	0,30	nie przekracza
24	Teren posesji, ul. Nowa 12 - 90 m od wieży	1,40	0,35	nie przekracza
25	Teren posesji, ul. Nowa 12 - 70 m od wieży	1,40	0,35	nie przekracza
26	Teren posesji, ul. Nowa 12 - 52 m od wieży	1,50	0,38	nie przekracza
27	Teren posesji, ul. Nowa 12 - 50 m od wieży	1,40	0,35	nie przekracza
28	Teren posesji, ul. Nowa 12 - 30 m od wieży	1,50	0,38	nie przekracza
29	Teren posesji, ul. Nowa 12 - 56,5 m od wieży	1,30	0,33	nie przekracza
30	Okno - I p., ul. Nowa 12/3 - 67 m od wieży	1,40	0,35	nie przekracza
31	Przy ogrodzeniu/nieużytki - 11 m od wieży	1,10	0,28	nie przekracza
32	Tory kolejowe - 70 m od wieży	1,30	0,33	nie przekracza
33	Nieużytki - 90 m od wieży	1,30	0,33	nie przekracza

Zgodnie z normą PN-EN 62311 stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej **GOR3092**, w miejscach dostępnych dla ludności, w których dokonano pomiaru, nie została przekroczona graniczna wartość natężenia pola elektrycznego E określona w zastosowanej metodzie znormalizowanej.

KONIEC TEKSTU SPRAWOZDANIA
SPRAWOZDANIE ZAWIERA PONADTO RYSUNEK O NR 1

Niniejsze sprawozdanie może zostać wykorzystane przez Zleceniodawcę jedynie jako rezultat realizacji obowiązku wynikającego z ustaw wymienionych w pkt 1.4 tegoż opracowania.

Strefa badań = 90 m



Rysunek 1	Obiekt Stacja bazowa GOR3092, dz. nr 107/12, obręb 0005, 66-450 Jenin gm. Bogdaniec				
Podziałka 1:1200	Temat rysunku Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół stacji bazowej				
Wykonał	Anna Garwol-Porosa	Data	2019-11-06	Sprawozdanie nr	S/1024/2019
Sprawdził	Łukasz Porosa	Data	2019-11-06	Sprawa nr	AC/88/2018

